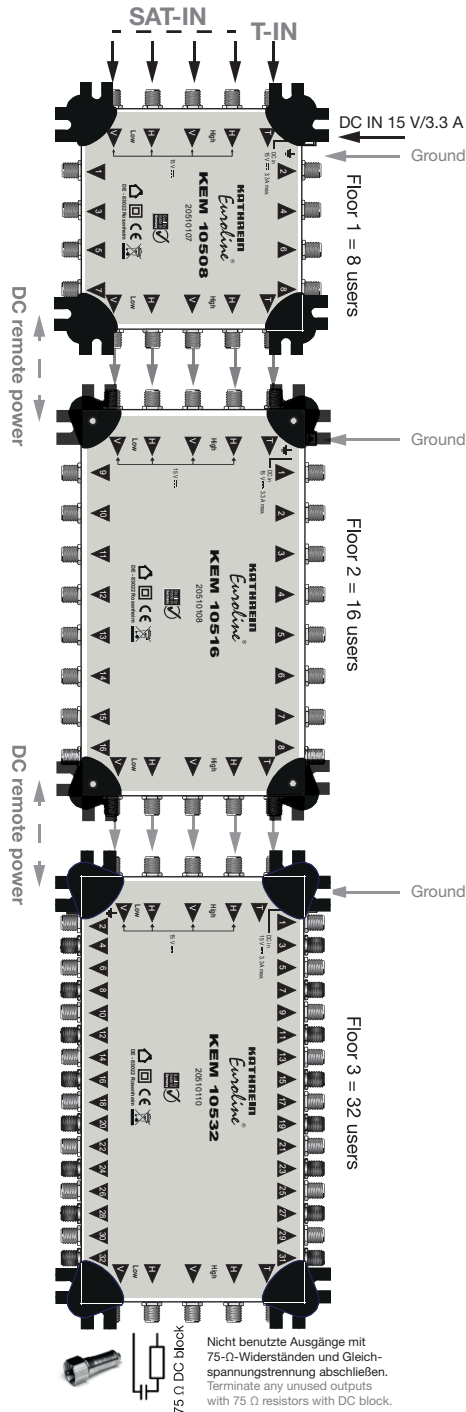
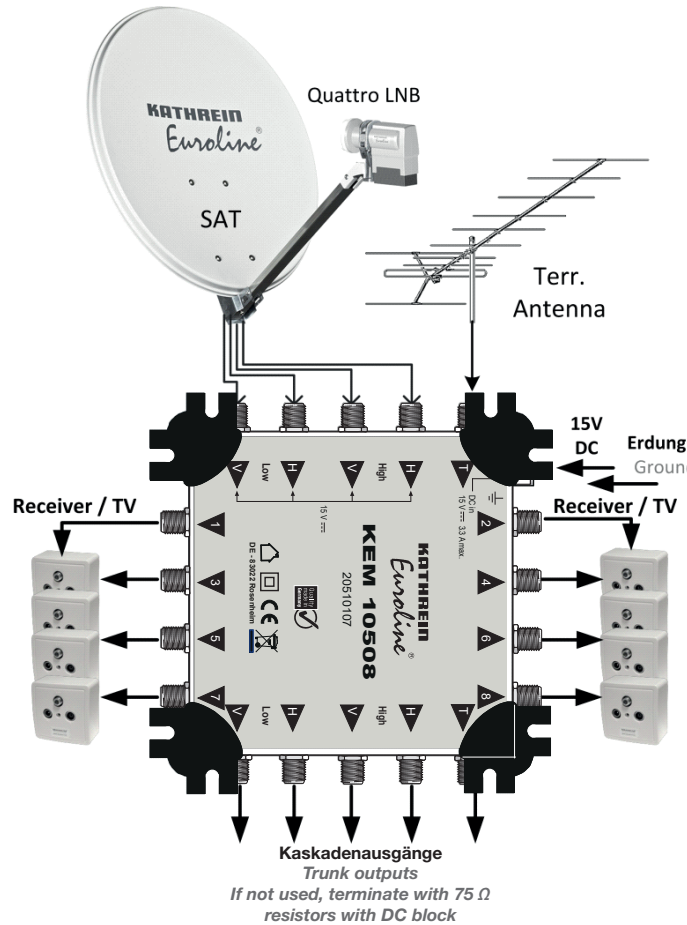


**Anschlussbeispiel mit 3 Kaskaden, 3 Etagen, 56 TN**  
**Installation Example with 3 Cascades, 3 Floors, 56 Users**



**Anschlussbeispiel / Installation Example**



**Entsorgung / Disposal**



Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.  
 Electronic equipment is not domestic waste – in accordance with directive 2002/96/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL dated 27th January 2003 concerning used electrical and electronic appliances, it must be disposed of properly. At the end of its service life, take this unit for disposal at a designated public collection point.



**Installationsanleitung**  
**Installation Manual**  
**Multischalter / Multi-switch**  
 Type: KEM 10508/10516/10524/10532

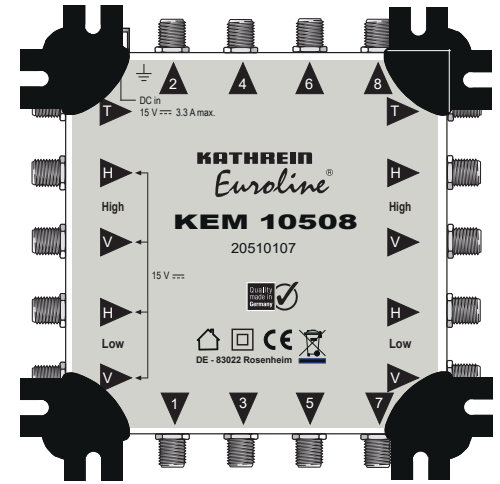


Abb. 1 / Fig. 1 5 IN 8 OUT, 5 Trunk line OUT

**Merkmale / Characteristics**

- 4 x SAT und 1 x terrestrischer Eingang  
 4 x SAT inputs und 1 x terrestrial input
- Mit 8, 16, 24 oder 32 Teilnehmerausgängen erhältlich  
 Available with 8, 16, 24 or 32 subscriber outputs
- Kombinierbar, z. B. für Flurverteilungen in größeren Wohnblöcken  
 Can be combined, e.g. to install floor distribution networks in large buildings
- Kombinierbar mit Eingangsverstärkern, aktiven oder passiven Splintern (Taps) oder Linienverstärkern  
 Can be combined with input amplifiers, active or passive splitters (taps) or trunk amplifiers
- Das optional erhältliche Netzteil 15 V DC (KEMP 15, BN 20510131) ist notwendig, um das LNB, evtl. installierte SAT-ZF-Verstärker und den internen terrestrischen Verstärker zu versorgen.  
 The optionally available 15 V DC power supply unit (KEMP 15, order no.: 20510131) is necessary for remote powering of the LNB, possibly installed SAT-IF amplifiers and the internal terrestrial amplifier.

**Bestimmungsgemäßer Gebrauch / Intended Use**

Die kaskadierbaren Multischalter sind für die Installation in In-Haus SAT-ZF-Verteilnetzen geeignet. Jeder Teilnehmeranschluss wird vom SAT-Receiver oder TV gesteuert: 13 V/18 V (Vert./Horiz.), 22 KHz (Low-/High-Band) und DiSEqC 1.0 (SAT A/SAT B). Die Geräte dienen ausschließlich der Installation von Satellitenempfangsanlagen.  
 Jegliche anderweitige Nutzung oder die Nichtbeachtung dieses Anwendungshinweises hat den Verlust der Gewährleistung bzw. der Garantie zur Folge.  
 The cascadable multiswitches are designed for in-house SAT-IF distribution networks. Each subscriber output is operated by a satellite receiver or TV: 13 V/18 V (vert./horiz.), 22 KHz (low-/high-band) and DiSEqC 1.0 (SAT A/SAT B). The devices are designed solely for the installation of satellite receiver systems.  
 Any other use or failure to comply with these instructions will void the warranty or guarantee.

Änderungen vorbehalten. / Subject to change.

## Montage- und Sicherheitshinweise Installation and Safety Instructions



### Warnung / Warning

Gefahr durch elektrische Spannung! / *Danger to life from electric shock!*

- Gerät nicht öffnen oder daran manipulieren.  
*Do not open or tamper with the unit.*
- Bei Arbeiten an der Anlage immer Netzstecker aus der Steckdose ziehen.  
*When working on the system, always unplug the mains plug from the socket.*
- Um das Gerät allseitig ein Freiraum von min. 5 cm lassen.  
*Ensure clearance of at least 5 cm to all sides.*
- Gerät nicht an der Decke montieren.  
*Do not mount the unit overhead.*
- Um das Gerät eine freie Luftzirkulation sicherstellen.  
*Ensure free circulation of air to discharge the heat emitted by the unit.*
- Zulässige Umgebungstemperatur: -20 °C bis +50 °C  
*Permissible ambient temperature: -20 °C bis +50 °C*
- Auf das Netzgerät keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände stellen.  
*Do not place any liquid-filled items on top of the power supply unit.*
- Das Netzgerät nicht Tropf- oder Spritzwasser aussetzen.  
*Do not expose the power supply unit to dripping or splashing water.*
- Sicherstellen, dass der Netzstecker ohne Schwierigkeiten zugänglich und benutzbar ist.  
*Make sure that the power supply unit is easily accessible and operable.*
- Netzstecker ziehen, um das Gerät sicher vom Netz zu trennen.  
*Disconnect the unit from the mains to unplug it.*



### Achtung / Notice

Gefahr von Geräteschäden! / *Risk of material damage!*

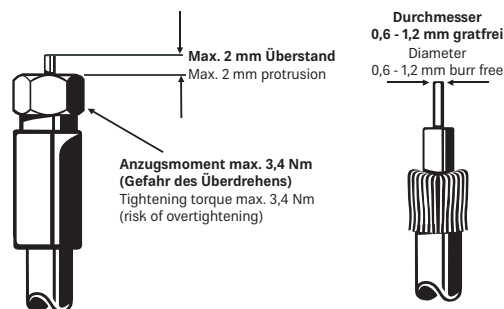
- Gerät nur in trockenen Innenräumen und nicht auf oder an leicht entzündlichen Materialien montieren.  
*Install the unit only in dry areas indoors. Do not install on or against highly combustible materials.*
- Gerät mit einer Potenzial-Ausgleichsleitung versehen (Cu, mind. 4 mm<sup>2</sup>).  
*Make sure that the unit is provided with an earthing wire (Cu, at least. 4 mm<sup>2</sup>).*
- Sicherheitsbestimmungen der jeweils aktuellen Normen EN 60728-11 und EN 60065 beachten.  
*Comply with the safety regulations set out in the current EN 60728-11 and EN 60065.*
- Befestigungsmittel: Holzschrauben, Ø max. 4,5 mm  
*Fixings: wood screws, max. Ø: 4.5 mm*
- Verbindungsstecker: HF-Stecker 75 Ω (Serie F) gemäß EN 61169-24
- Connectors: RF connector 75 Ω (F series) according to EN 61169-24.
- Nicht benutzte Teilnehmerausgänge mit 75-Ω-Widerständen abschließen, z. B. EMK 03.  
*Close unused subscriber ports by 75 Ω resistors, e.g. EMK 03.*
- Nicht benutzte Kaskadenausgänge mit 75-Ω-Widerständen inkl. DC-Blocker abschließen.  
*Terminate any unused trunk outputs with 75 Ω resistors incl. DC blocker.*
- Nur Koaxialkabel mit einem maximalen Innenleiterdurchmesser von 1,2 mm und ohne Grat verwenden.  
*Only use coaxial cables with the max. Ø of the inner conductor of 1.2 mm and without any burrs.*



- Vor Inbetriebnahme die Anlage auf evtl. Kurzschlüsse der Koaxialkabel überprüfen. Darauf achten, dass die Eingangspegel der SAT-Ebenen möglichst gleich hoch sind. Eine Power-LED zeigt den Betrieb an. Die Stromzufuhr kontrollieren, wenn die Power-LED nicht leuchtet.

*Before commissioning, make sure there is no short circuit in the coaxial cable. Ensure that the input levels are the same, if possible. A power LED shows the operation mode. If it is not on, check the power source.*

## Installation / Installation



### F-Stecker montieren / Connecting the F-type Connector

Abb. 2: F-Stecker montieren / Fig. 2: Connecting the F-type connector

### Gerät anschließen / Connecting the unit



Anschlüsse gemäß dem Aufdruck installieren.

*Connect according to the sticker on the device.*  
Elektrische Installationen nur durch geschultes Fachpersonal durchführen lassen.

*Make sure electrical installations are performed by qualified personnel.*

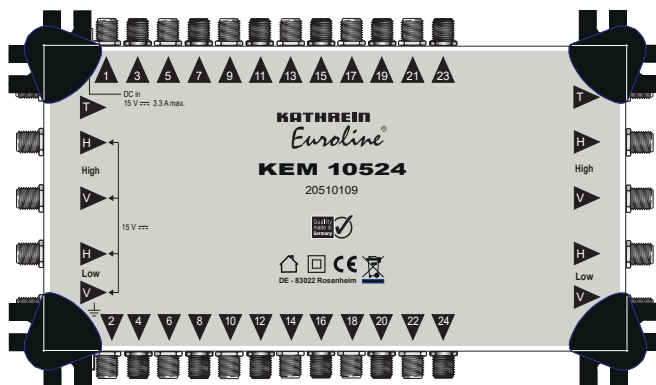


Abb. 3 / Fig. 3: KEM 10524

## Technische Daten / Technical Data

Typ	KEM 10508	KEM 10516	KEM 10524/10532
Bestellnummer Order number	20510107	20510108	20510109 20510110
Eingänge/Inputs	4 x SAT, 1 x terr.		
Teilnehmerausgänge Subscriber Outputs	8	16	24/32
Eingangs- und Ausgangs-impedanz / Input and output impedance	75 Ω F-Female		
Frequenzbereich SAT Frequency range SAT	950 – 2400 MHz		
Frequenzbereich TER Frequency range TER	40 – 862 MHz		
Kaskadenausgänge/Trunk outputs	5 (4 SAT + 1 x terr.)		
Anschlussdämpfung SAT Insertion loss SAT	1 – 3 dB ± 2 dB	1 – 2 dB ± 2 dB	-2 – 1 dB ± 2 dB
Anschlussdämpfung TER Insertion loss TER	0 dB ± 3 dB	0 dB ± 3 dB	-2 dB ± 2 dB
Durchgangsdämpfung SAT Through loss SAT	-2 dB ± 1 dB	-2 – -4 dB ± 1 dB	-2 – -6 dB ± 2 dB
Durchgangsdämpfung TER Through loss TER	-2 dB ± 1 dB	-2 – -3 dB ± 1 dB	-2 dB ± 2 dB
Isolation TER/SAT	typ. 30 dB		
Max. Ausgangspegel SAT (IMD 3 35 dB nach EN 50083-3) Max. output level SAT (IMD 3 35 dB) according to EN 50083-3	101 dBμV		
Max. Ausgangspegel TER Max. output level TER (IMD 3 60 dB)	84 dBμV		91 dBμV
Isolation H/V	typ. 30 dB		
Eingangsanzpassung SAT Input return loss SAT	> 10 dB		
Eingangsanzpassung TER Input return loss TER	> 10 dB		
LNB-Versorgung LNB supply voltage	Ext. Netzteil 15 V DC / 3.3 A oder Fernspeisung über Kaskade / Ext. PSU 15 V DC / 3.3 A or remote feed via trunk lines		
Max. LNB-Versorgungsstrom Max. LNB supply current	450 mA		
Ausgangsanzpassung SAT Output return loss SAT	> 10 dB		
Ausgangsanzpassung TER Output return loss TER	> 10 dB		
Stromverbrauch Current consumption	35 mA (from STB)		29 mA (from STB)
Externes Netzteil External PSU	90 – 230 V AC zu 15 V DC 3,3 A; KEMP 15, BN 20510131 90 – 230 V AC to 15 V DC 3.3 A; KEMP 15, Order no. 20510131		
Stromaufnahme vom ext. Netzteil Current consumption from ext. PSU	110 mA		280 mA
Schaltbefehle/Switch commands	13/18 V, 0/22 kHz, DiSEqC 1.0		
Abmessungen (L x B x H) Dimensions (L x W x H)	140 x 140 x 63 mm	220 x 140 x 63 mm	240 x 140 x 63 mm
Gewicht/Weight	~ 300 g	~ 500 g	~ 600 g
Betriebstemperaturbereich Operating temperature range	-20 – 50 °C		
DC-Anschlusstyp DC Connector type	DC-Netzteilbuchse 5,5/2,1 mm DC Jack 5.5/2.1 mm		